

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année)

05 avril 2001 (05.04.01)

Demande internationale no

PCT/FR00/01774

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

WOB99 SLM ROT

Date du dépôt international (jour/mois/année)

23 juin 2000 (23.06.00)

Date de priorité (jour/mois/année)

Déposant

SLIMI, Ali

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

24 janvier 2001 (24.01.01)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).



**PCT**NOTIFICATION DE RETRAIT DE  
LA REVENDICATION DE PRIORITE(règle 90bis.3 et instruction  
administrative 415.a) et b) du PCT)

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire :

ALLANO, Sylvain  
Pontet Allano & Associates SELARL  
25, rue Jean Rostand  
Parc-Club Orsay-Université  
F-91893 Orsay Cédex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 06 mars 2001 (06.03.01)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire WOB99 SLM ROT	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale n° PCT/FR00/01774	Date du dépôt international (jour/mois/année) 23 juin 2000 (23.06.00)
Déposant SLIMI, Ali	

1. Il est notifié au déposant que la revendication de priorité contenue dans la demande internationale a été retirée en vertu d'une déclaration du déposant reçue le

23 février 2001 (23.02.01)

L'attention du déposant est appelée sur le fait que, suite au retrait de la revendication de priorité, les délais qui n'ont pas encore expiré sont recalculés (règle 90bis.3.d)).

2. ☐ Au cas où plusieurs priorités ont été revendiquées, la mesure indiquée ci-dessus concerne la ou les revendications de priorité suivantes :

3. Une copie de la présente notification a été envoyée à l'office récepteur et

- ☒ à l'administration chargée de la recherche internationale (lorsque le rapport de recherche internationale n'a pas encore été établi)  
☒ aux offices désignés (qui ont déjà été avisés de la réception de l'exemplaire original)  
☐ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

n° de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Simin Baharlou

n° de téléphone (41-22) 338.83.38

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE ARMY  
HEADQUARTERS, ARMY  
WASHINGTON, D. C.

1. Name of the person or organization to whom the report is made: General

2. Name of the person or organization making the report: General

3. Title of the report: General

4. Date of the report: General

5. Place of the report: General

6. Name of the person or organization to whom the report is made: General

7. Name of the person or organization making the report: General

8. Title of the report: General

9. Date of the report: General

10. Place of the report: General

11. Name of the person or organization to whom the report is made: General

12. Name of the person or organization making the report: General

13. Name of the person or organization to whom the report is made: General

14. Name of the person or organization making the report: General

15. Name of the person or organization to whom the report is made: General

16. Name of the person or organization making the report: General

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### NOTIFICATION DE RETRAIT DE LA DEMANDE D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL OU D'ELECTIONS

(règles 90bis.1 et 90bis.4 et  
instruction administrative 415.b) et c) du PCT)

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire :

ALLANO, Sylvain  
Pontet Allano & Associes SELARL  
25, rue Jean Rostand  
Parc-Club Orsay-Université  
F-91893 Orsay Cédex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 20 avril 2001 (20.04.01)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire WOB99 SLM ROT	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale n° PCT/FR00/01774	Date du dépôt international (jour/mois/année) 23 juin 2000 (23.06.00)
Déposant SLIMI, Ali	

Il est notifié au déposant que le Bureau international a reçu le 23 février 2001 (23.02.01)  
une déclaration de retrait

- ☒ de la demande d'examen préliminaire international
- ☐ de l'élection des Etats suivants :
- ☐ pour un brevet de l'ARIPO (préciser "tous les Etats" ou, si le retrait ne concerne que certains Etats, préciser seulement ces Etats au moyen des codes à deux lettres correspondants) :
  - ☐ pour un brevet eurasien
  - ☐ pour un brevet européen (préciser "tous les Etats" ou, si le retrait ne concerne que certains Etats, préciser seulement ces Etats au moyen des codes à deux lettres correspondants) :
  - ☐ pour un brevet de l'OAPI
  - ☐ pour un brevet national (préciser les Etats au moyen des codes à deux lettres correspondants) :

#### ATTENTION

Le retrait n'a aucune incidence sur la demande internationale dans un Etat élu où la phase nationale est déjà ouverte.

S'ils sont concernés par le retrait, l'office récepteur, l'administration chargée de la recherche internationale, l'administration chargée de l'examen préliminaire international et les offices élus intéressés ont été informés en conséquence.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé Sean Taylor
n° de télécopieur (41-22) 740.14.35	n° de téléphone (41-22) 338.83.38

221

1928

1928-1929

.....

1928-1929



XP-002155372

AN - 1998-205381 [18]  
AP - RU19930021721 19930426  
CPY - KRYA-I  
DC - P33  
FS - GMPI  
IC - A61H33/06  
IN - BOGDANOV A B; CHERNIKOV G B; KRYACHUN V I  
PA - (KRYA-I) KRYACHUN V I  
PN - RU2089160 C1 19970910 DW199818 A61H33/06 003pp  
PR - RU19930021721 19930426  
XIC - A61H-033/06  
XP - N1998-163140  
AB - RU2089160 A steam room consists of a thermal chamber, a heat source such as a stove (3), shelves or a series of shelves (7), and a ventilation system (8). The thermal chamber is made in the shape of a four-sided pyramid which is entered through steps and a trap door (6). The required amount of steam is produced by pouring boiling water over hot stones, with the temperature inside the chamber increasing with its height.  
- ADVANTAGE - Shape of steam room allows higher temperature to be achieved for given consumption of fuel, making for more economical operation.  
- (Dwg.1/2)  
IW - STEAM ROOM RURAL URBAN BATH THERMAL CHAMBER MADE SHAPE FOUR SIDE PYRAMID  
IKW - STEAM ROOM RURAL URBAN BATH THERMAL CHAMBER MADE SHAPE FOUR SIDE PYRAMID  
INW - BOGDANOV A B; CHERNIKOV G B; KRYACHUN V I  
NC - 001  
OPD - 1993-04-26  
ORD - 1997-09-10  
PAW - (KRYA-I) KRYACHUN V I  
TI - Steam room, e.g. for small rural or urban bath - has thermal chamber made in shape of four-sided pyramid



REÇU-LE

1 9 MARS 2001

PONTET &amp; ALLANO

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE RETRAIT DE  
LA REVENDICATION DE PRIORITE(règle 90bis.3 et instruction  
administrative 415.a) et b) du PCT)

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire :

ALLANO, Sylvain  
Pontet Allano & Associes SELARL  
25, rue Jean Rostand  
Parc-Club Orsay-Université  
F-91893 Orsay Cédex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 06 mars 2001 (06.03.01)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire WOB99 SLM ROT	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale n° PCT/FR00/01774	Date du dépôt international (jour/mois/année) 23 juin 2000 (23.06.00)
Déposant SLIMI, Ali	

1. Il est notifié au déposant que la revendication de priorité contenue dans la demande internationale a été retirée en vertu d'une déclaration du déposant reçue le

23 février 2001 (23.02.01)

L'attention du déposant est appelée sur le fait que, suite au retrait de la revendication de priorité, les délais qui n'ont pas encore expiré sont recalculés (règle 90bis.3.d)).

2. ☐ Au cas où plusieurs priorités ont été revendiquées, la mesure indiquée ci-dessus concerne la ou les revendications de priorité suivantes :

3. Une copie de la présente notification a été envoyée à l'office récepteur et

- ☒ à l'administration chargée de la recherche internationale (lorsque le rapport de recherche internationale n'a pas encore été établi)  
☒ aux offices désignés (qui ont déjà été avisés de la réception de l'exemplaire original)  
☐ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

n° de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Simin Baharlou

n° de téléphone (41-22) 338.83.38



# REÇU LE TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

12 JAN. 2001

PONTET & ALLANO

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:  
ALLANO, Sylvain  
Pontet Allano & Associates SELARL  
25, rue Jean Rostand  
Parc-Club Orsay-Université  
F-91893 Orsay Cédex  
FRANCE

## AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année) 04 janvier 2001 (04.01.01)		AVIS IMPORTANT	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire WOB99 SLM ROT			
Demande internationale no PCT/FR00/01774	Date du dépôt international (jour/mois/année) 23 juin 2000 (23.06.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 24 juin 1999 (24.06.99)	
Déposant SLIMI, Ali			

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:  
AG,AU,BZ,DZ,KP,KR,MZ,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:  
AE,AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,CA,CH,CN,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,EA,EE,EP,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,NO,NZ,OA,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,ZA,ZW  
La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).
3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le 04 janvier 2001 (04.01.01) sous le numéro WO 01/00279

### RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

### RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé J. Zahra no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

3744306



# PCT

## REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference (if desired) (12 characters maximum) WOB99 SLM ROT

Box No. I TITLE OF INVENTION Apparatus for making figures or body exercises in rotation, and related gripping organ.

### Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

SLIMI Ali  
Foyer SONACOTRA  
Résidence de Normandie  
Chambre 512  
F-77190 DAMMARIE LES LYS  
FRANCE

☒ This person is also inventor.

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

State (that is, country) of nationality:

FRANCE

State (that is, country) of residence:

FRANCE

This person is applicant for the purposes of:



all designated States



all designated States except the United States of America



the United States of America only



the States indicated in the Supplemental Box

### Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

☐ applicant only

☐ applicant and inventor

☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:



all designated States



all designated States except the United States of America



the United States of America only



the States indicated in the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

### Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:



agent



common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

ALLANO Sylvain  
PONTET ALLANO & ASSOCIES SELARL  
25, rue Jean Rostand  
PARC-CLUB ORSAY-UNIVERSITE  
F-91893 ORSAY CEDEX, France

Telephone No.

33 (0)1 69 33 21 21

Facsimile No.

33 (0)1 69 41 95 88

Teleprinter No.

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Form PCT/RO/101 (first sheet) (July 1998; reprint January 2000)

See Notes to the request form



1

1

1



Box No.V	DESIGNATION OF STATES
The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes; at least one must be marked):	
<b>Regional Patent</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> AP	ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
<input checked="" type="checkbox"/> EA	Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
<input checked="" type="checkbox"/> EP	European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
<input checked="" type="checkbox"/> OA	OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)
<b>National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> AE	United Arab Emirates
<input checked="" type="checkbox"/> AL	Albania
<input checked="" type="checkbox"/> AM	Armenia
<input checked="" type="checkbox"/> AT	Austria
<input checked="" type="checkbox"/> AU	Australia
<input checked="" type="checkbox"/> AZ	Azerbaijan
<input checked="" type="checkbox"/> BA	Bosnia and Herzegovina
<input checked="" type="checkbox"/> BB	Barbados
<input checked="" type="checkbox"/> BG	Bulgaria
<input checked="" type="checkbox"/> BR	Brazil
<input checked="" type="checkbox"/> BY	Belarus
<input checked="" type="checkbox"/> CA	Canada
<input checked="" type="checkbox"/> CH and LI	Switzerland and Liechtenstein
<input checked="" type="checkbox"/> CN	China
<input checked="" type="checkbox"/> CR	Costa Rica
<input checked="" type="checkbox"/> CU	Cuba
<input checked="" type="checkbox"/> CZ	Czech Republic
<input checked="" type="checkbox"/> DE	Germany
<input checked="" type="checkbox"/> DK	Denmark
<input checked="" type="checkbox"/> DM	Dominica
<input checked="" type="checkbox"/> EE	Estonia
<input checked="" type="checkbox"/> ES	Spain
<input checked="" type="checkbox"/> FI	Finland
<input checked="" type="checkbox"/> GB	United Kingdom
<input checked="" type="checkbox"/> GD	Grenada
<input checked="" type="checkbox"/> GE	Georgia
<input checked="" type="checkbox"/> GH	Ghana
<input checked="" type="checkbox"/> GM	Gambia
<input checked="" type="checkbox"/> HR	Croatia
<input checked="" type="checkbox"/> HU	Hungary
<input checked="" type="checkbox"/> ID	Indonesia
<input checked="" type="checkbox"/> IL	Israel
<input checked="" type="checkbox"/> IN	India
<input checked="" type="checkbox"/> IS	Iceland
<input checked="" type="checkbox"/> JP	Japan
<input checked="" type="checkbox"/> KE	Kenya
<input checked="" type="checkbox"/> KG	Kyrgyzstan
<input checked="" type="checkbox"/> KP	Democratic People's Republic of Korea
<input checked="" type="checkbox"/> BZ	Belize
<input checked="" type="checkbox"/> KR	Republic of Korea
<input checked="" type="checkbox"/> KZ	Kazakhstan
<input checked="" type="checkbox"/> LC	Saint Lucia
<input checked="" type="checkbox"/> LK	Sri Lanka
<input type="checkbox"/> LR	Liberia
<input type="checkbox"/> LS	Lesotho
<input type="checkbox"/> LT	Lithuania
<input type="checkbox"/> LU	Luxembourg
<input type="checkbox"/> LV	Latvia
<input type="checkbox"/> MA	Morocco
<input type="checkbox"/> MD	Republic of Moldova
<input type="checkbox"/> MG	Madagascar
<input type="checkbox"/> MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia
<input type="checkbox"/> MZ	Mozambique
<input type="checkbox"/> MN	Mongolia
<input type="checkbox"/> MW	Malawi
<input type="checkbox"/> MX	Mexico
<input type="checkbox"/> NO	Norway
<input type="checkbox"/> NZ	New Zealand
<input type="checkbox"/> PL	Poland
<input type="checkbox"/> PT	Portugal
<input type="checkbox"/> RO	Romania
<input type="checkbox"/> RU	Russian Federation
<input type="checkbox"/> SD	Sudan
<input type="checkbox"/> SE	Sweden
<input type="checkbox"/> SG	Singapore
<input type="checkbox"/> SI	Slovenia
<input type="checkbox"/> SK	Slovakia
<input type="checkbox"/> SL	Sierra Leone
<input type="checkbox"/> TJ	Tajikistan
<input type="checkbox"/> TM	Turkmenistan
<input type="checkbox"/> TR	Turkey
<input type="checkbox"/> TT	Trinidad and Tobago
<input type="checkbox"/> TZ	United Republic of Tanzania
<input type="checkbox"/> UA	Ukraine
<input type="checkbox"/> UG	Uganda
<input type="checkbox"/> US	United States of America
<input type="checkbox"/> UZ	Uzbekistan
<input type="checkbox"/> VN	Viet Nam
<input type="checkbox"/> YU	Yugoslavia
<input type="checkbox"/> ZA	South Africa
<input type="checkbox"/> ZW	Zimbabwe
Check-boxes reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:	
<input type="checkbox"/> AG	Antigua and Barbuda
<input type="checkbox"/> DZ	Algeria
<b>Precautionary Designation Statement:</b> In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)	



**Supplemental Box**

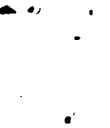
*If the Supplemental Box is not used, this sheet should not be included in the request.*

1. *If, in any of the Boxes, the space is insufficient to furnish all the information: in such case, write "Continuation of Box No. ..." [indicate the number of the Box] and furnish the information in the same manner as required according to the captions of the Box in which the space was insufficient, in particular:*
  - (i) *If more than two persons are involved as applicants and/or inventors and no "continuation sheet" is available: in such case, write "Continuation of Box No. III" and indicate for each additional person on the same type of information as required in Box No. III. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below;*
  - (ii) *If, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III, the indication "the States indicated in the Supplemental Box" is checked: in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the applicant(s) involved and, next to (each) such name, the State(s) (and/or, where applicable, ARIPO, Eurasian, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is applicant;*
  - (iii) *If, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III, the inventor or the inventor/applicant is not inventor for the purposes of all designated States or for the purposes of the United States of America in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the inventor(s) and, next to (each) such name, the State(s) (and/or, where applicable, ARIPO, Eurasian, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is inventor;*
  - (iv) *If, in addition to the agent(s) indicated in Box No. IV, there are further agents: in such case, write "Continuation of Box No. IV" and indicate for each further agent the same type of information as required in Box No. IV;*
  - (v) *If, in Box No. V, the name of any State (or OAPI) is accompanied by the indication "patent of addition," or "certificate of addition," or if, in Box No. V, the name of the United States of America is accompanied by an indication "continuation" or "continuation-in-part": in such case, write "Continuation of Box No. V" and the name of each State involved (or OAPI), and after the name of each such State (or OAPI), the number of the parent title or parent application and the date of grant of the parent title or filing of the parent application;*
  - (vi) *If, in Box No. VI, there are more than three earlier applications whose priority is claimed: in such case, write "Continuation of Box No. VI" and indicate for each additional earlier application the same type of information as required in Box No. VI;*
  - (vii) *If, in Box No. VI, the earlier application is an ARIPO application: in such case, write "Continuation of Box No. VI", specify the number of the item corresponding to that earlier application and indicate at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property or one Member of the World Trade Organization for which that earlier application was filed.*
2. *If, with regard to the precautionary designation statement contained in Box No. V, the applicant wishes to exclude any State(s) from the scope of that statement: in such case, write "Designation(s) excluded from precautionary designation statement" and indicate the name or two-letter code of each State so excluded.*
3. *If the applicant claims, in respect of any designated Office, the benefits of provisions of the national law concerning non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty: in such case, write "Statement concerning non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty" and furnish that statement below.*

**CONTINUATION OF BOX N° IV : AGENT**

PONTET Bernard  
PONTET ALLANO & ASSOCIES SELARL  
25, rue Jean Rostand  
PARC-CLUB ORSAY-UNIVERSITE  
F-91893 ORSAY CEDEX, France

Telephone N° :  
33 (0)1 69 33 21 21  
Facsimile N°  
33 (0)1 69 41 95 88



<b>Box No. VI PRIORITY CLAIM</b>					<input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:			
		national application: country	regional application: regional Office	international application: receiving Office	
item (1) 24/06/99 (24 June 1999)	99 08107	FRANCE			
item (2)					
item (3)					
<input checked="" type="checkbox"/> The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office) identified above as item(s): (1)					
<i>* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.</i>					
<b>Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY</b>					
<b>Choice of International Searching Authority (ISA)</b> (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):		<b>Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):</b> Date (day/month/year)      Number      Country (or regional Office)			
ISA /					
<b>Box No. VIII CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING</b>					
This international application contains the following number of sheets: request : 4 description (excluding sequence listing part) : 7 claims : 3 abstract : 1 drawings : 3 sequence listing part of description : Total number of sheets : 18		This international application is accompanied by the item(s) marked below: 1. <input type="checkbox"/> fee calculation sheet 2. <input type="checkbox"/> separate signed power of attorney 3. <input type="checkbox"/> copy of general power of attorney; reference number, if any: 4. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature 5. <input type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): 6. <input type="checkbox"/> translation of international application into (language): 7. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganism or other biological material 8. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form 9. <input type="checkbox"/> other (specify):			
Figure of the drawings which should accompany the abstract: 1		Language of filing of the international application: French			
<b>Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT</b>					
Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request). Orsay, on June 22, 2000   Sylvain ALLANO					

For receiving Office use only			
1. Date of actual receipt of the purported international application:		2. Drawings: <input type="checkbox"/> received:  <input type="checkbox"/> not received:	
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:			
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):			
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /		6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid.	

For International Bureau use only	
Date of receipt of the record copy by the International Bureau:	



# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>WOB99 SLM ROT</b>	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n°  <b>PCT/ FR 00/ 01774</b>	Date du dépôt international(jour/mois/année)  <b>23/06/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année)  <b>24/06/1999</b>
Déposant  <b>SLIMI ALI</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 5 feuilles.

☐ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

#### 1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☒ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégi**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégi est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1

☐ Aucune des figures n'est à publier.





**Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)**

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
  
2. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
  
3. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

**Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
  
2. ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
  
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>
  
4. ☒ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup> 1-8

**Remarque quant à la réserve**

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.



SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-8

appareil comprenant une partie inférieure avec des moyens d'anti-glissement sur une surface, une partie supérieure mobile en rotation par rapport à la partie inférieure, des moyens pour coupler en rotation ces deux parties, ladite partie supérieure comprenant une pièce de préhension pour recevoir une partie du corps d'un utilisateur.

Cette invention a pour but de permettre à un utilisateur de réaliser des figures ou exercices corporels en rotation (voir description, page 2, lignes 1 à 7).

2. revendications: 9, 10

organe de préhension comportant une partie centrale creuse pour recevoir la paume de la main d'un utilisateur, et plusieurs logements pour recevoir ses doigts.

Cette invention a pour but un organe de préhension pour la main (voir description, page 3, ligne 21 à page 4, ligne 2).



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/01774

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 A63B23/12 A63B31/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A63B G09B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 1 565 725 A (CROZET ET AL.) 2 mai 1969 (1969-05-02)	1,7,8
A	le document en entier	3
X	DE 18 39 364 U (BECKER) 12 octobre 1961 (1961-10-12)	1,8
A	le document en entier	2
X	US 5 358 463 A (FUENTES) 25 octobre 1994 (1994-10-25)	1,7,8
X	US 3 730 521 A (SELLMAN) 1 mai 1973 (1973-05-01)	1,7,8
A	le document en entier	2,5
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 octobre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

15. 03. 2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

WILLIAMS, M



C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 683 337 A (ZETOCHA ET AL.) 4 novembre 1997 (1997-11-04)	1,8
A	colonne 3, ligne 40 -colonne 4, ligne 60; figures 1-5 ---	3,4
X	DE 93 03 541 U (MÜLLER) 15 juillet 1993 (1993-07-15) le document en entier ---	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 464 (P-947), 20 octobre 1989 (1989-10-20) & JP 01 180585 A (HIDEHIKO OKUMA), 18 juillet 1989 (1989-07-18) abrégé ---	1,2
A	US 3 622 152 A (PLACE) 23 novembre 1971 (1971-11-23) le document en entier ---	1,2
A	US 4 892 305 A (LYNCH) 9 janvier 1990 (1990-01-09) -----	





# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 00/01774

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1565725 A	02-05-1969	AUCUN	
DE 1839364 U		AUCUN	
US 5358463 A	25-10-1994	AUCUN	
US 3730521 A	01-05-1973	AUCUN	
US 5683337 A	04-11-1997	AUCUN	
DE 9303541 U	15-07-1993	AUCUN	
JP 01180585 A	18-07-1989	AUCUN	
US 3622152 A	23-11-1971	AUCUN	
US 4892305 A	09-01-1990	GB 2198961 A,B ZA 8800341 A	29-06-1988 27-09-1989



## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/FR 00/01774**Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)**

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
  
2. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
  
3. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

**Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
  
2. ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
  
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>
  
4. ☒ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup>  
1-8

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.



SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-8

appareil comprenant une partie inférieure avec des moyens d'anti-glissement sur une surface, une partie supérieure mobile en rotation par rapport à la partie inférieure, des moyens pour coupler en rotation ces deux parties, ladite partie supérieure comprenant une pièce de préhension pour recevoir une partie du corps d'un utilisateur.

Cette invention a pour but de permettre à un utilisateur de réaliser des figures ou exercices corporels en rotation (voir description, page 2, lignes 1 à 7).

2. revendications: 9, 10

organe de préhension comportant une partie centrale creuse pour recevoir la paume de la main d'un utilisateur, et plusieurs logements pour recevoir ses doigts.

Cette invention a pour but un organe de préhension pour la main (voir description, page 3, ligne 21 à page 4, ligne 2).



(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
4 janvier 2001 (04.01.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 01/00279 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: A63B 23/12,  
31/10

(21) Numéro de la demande internationale:

PCT/FR00/01774

(22) Date de dépôt international: 23 juin 2000 (23.06.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(26) Langue de publication: français

(71) Déposant et

(72) Inventeur: SLIMI, Ali [FR/FR]; Foyer Sonacotra, Rési-  
dence de Normandie, Chambre 512, F-77190 Dammarie les  
Lys (FR).

(74) Mandataires: ALLANO, Sylvain etc.; Pontet Allano &  
Associés SELARL, 25, rue Jean Rostand, Parc-Club Orsay-  
Université, F-91893 Orsay Cédex (FR).

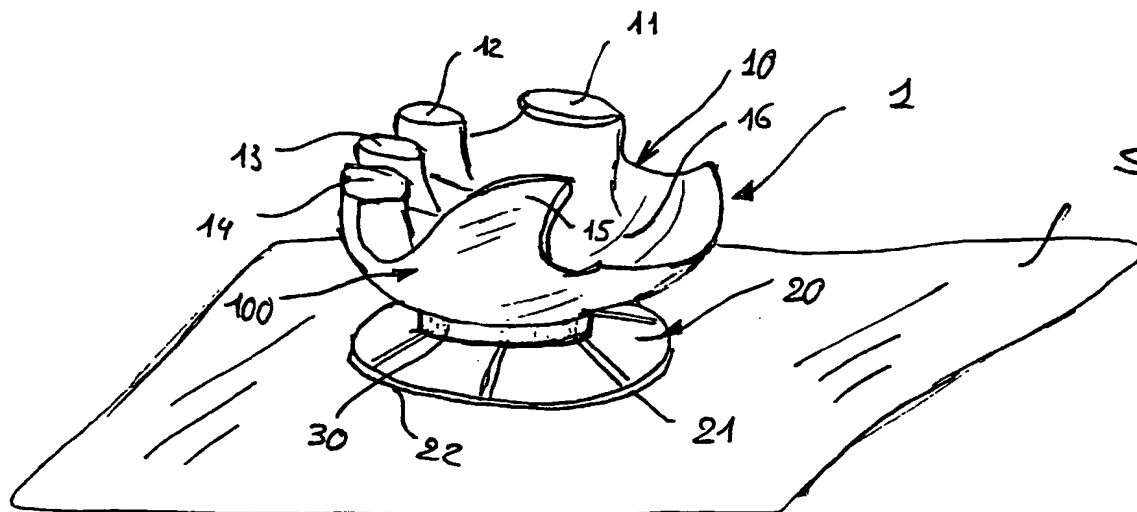
(81) États désignés (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,  
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,  
NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: APPARATUS FOR PERFORMING ROTATING FIGURES OR BODY EXERCISES, AND ASSOCIATED GRIP MEM-  
BER

(54) Titre: APPAREIL POUR REALISER DES FIGURES OU EXERCICES CORPORELS EN ROTATION, ET ORGANE DE  
PREHENSION ASSOCIE



(57) Abstract: The invention concerns an apparatus (1) for performing rotating figures or body exercises comprising: a lower part (20) including anti-slip means (22) on an exercising surface; an upper part (10) mobile in rotation relative to the lower part (20); a mechanical member (30) for coupling in rotation said respectively upper and lower parts (10, 20). The upper part (10) comprises a grip element (100) shaped to receive a user's hand. The invention is particularly useful for performing rotating figures in Hip-Hop dancing.

(57) Abrégé: Appareil (1) pour réaliser des figures ou exercices corporels en rotation comprenant: une partie inférieure (20) comprenant des moyens d'antiglisement (22) sur une surface d'exercice, une partie supérieure (10) mobile en rotation par rapport à la partie inférieure (20), et un organe mécanique (30) de couplage en rotation desdites parties respectivement supérieure et inférieure

[Suite sur la page suivante]

WO 01/00279 A3



(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

7 juin 2001

**Publiée:**

- Avec rapport de recherche internationale.
- Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.
- Sur requête du déposant, avant l'expiration du délai mentionné à l'article 21.2)a).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
FR 00/01774

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A63B23/12 A63B31/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A63B G09B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 1 565 725 A (CROZET ET AL.)	1,7,8
A	2 May 1969 (1969-05-02) the whole document	3
X	DE 18 39 364 U (BECKER)	1,8
A	12 October 1961 (1961-10-12) the whole document	2
X	US 5 358 463 A (FUENTES)	1,7,8
	25 October 1994 (1994-10-25) the whole document	
X	US 3 730 521 A (SELLMAN)	1,7,8
A	1 May 1973 (1973-05-01) the whole document	2,5
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 October 2000

Date of mailing of the international search report

15.03.2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

WILLIAMS, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter: 1st Application No

PCT/FR 00/01774

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 683 337 A (ZETOCHA ET AL.) 4 November 1997 (1997-11-04)	1,8
A	column 3, line 40 -column 4, line 60; figures 1-5 ---	3,4
X	DE 93 03 541 U (MÜLLER) 15 July 1993 (1993-07-15) the whole document ---	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 464 (P-947), 20 October 1989 (1989-10-20) & JP 01 180585 A (HIDEHIKO OKUMA), 18 July 1989 (1989-07-18) abstract ---	1,2
A	US 3 622 152 A (PLACE) 23 November 1971 (1971-11-23) the whole document ---	1,2
A	US 4 892 305 A (LYNCH) 9 January 1990 (1990-01-09) -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/FR 00/01774

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-8

### Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority found several (groups of) inventions in the international application, namely:

1. Claims: 1-8

apparatus comprising a lower part including anti-slip means on a surface, an upper part mobile in rotation with respect to the lower part, means for coupling in rotation said two parts, said upper part comprising a grip element for receiving part of a user's body.

Said invention is designed to enable a user to perform rotating figures or body exercises (see description, page 2, lines 1 to 7).

2. Claims: 9, 10

grip element comprising a hollow central part for receiving the palm of a user's hand, and several housings for receiving the fingers.

Said invention is designed to provide a grip element for the hand (see description, page 3, line 21 to page 4, line 2).

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

FR 00/01774

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 1565725	A	02-05-1969	NONE	
DE 1839364	U		NONE	
US 5358463	A	25-10-1994	NONE	
US 3730521	A	01-05-1973	NONE	
US 5683337	A	04-11-1997	NONE	
DE 9303541	U	15-07-1993	NONE	
JP 01180585	A	18-07-1989	NONE	
US 3622152	A	23-11-1971	NONE	
US 4892305	A	09-01-1990	GB 2198961 A,B ZA 8800341 A	29-06-1988 27-09-1989



4

5

6

7

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 00/01774

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 A63B23/12 A63B31/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A63B G09B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 1 565 725 A (CROZET ET AL.) 2 mai 1969 (1969-05-02)	1,7,8
A	le document en entier ---	3
X	DE 18 39 364 U (BECKER) 12 octobre 1961 (1961-10-12)	1,8
A	le document en entier ---	2
X	US 5 358 463 A (FUENTES) 25 octobre 1994 (1994-10-25)	1,7,8
	le document en entier ---	
X	US 3 730 521 A (SELLMAN) 1 mai 1973 (1973-05-01)	1,7,8
A	le document en entier ---	2,5
	-/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 octobre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

15.03.2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

WILLIAMS, M

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 683 337 A (ZETOCHA ET AL.) 4 novembre 1997 (1997-11-04)	1,8
A	colonne 3, ligne 40 -colonne 4, ligne 60; figures 1-5	3,4
X	--- DE 93 03 541 U (MÜLLER) 15 juillet 1993 (1993-07-15) le document en entier	1
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 464 (P-947), 20 octobre 1989 (1989-10-20) & JP 01 180585 A (HIDEHIKO OKUMA), 18 juillet 1989 (1989-07-18) abrégé	1,2
A	--- US 3 622 152 A (PLACE) 23 novembre 1971 (1971-11-23) le document en entier	1,2
A	--- US 4 892 305 A (LYNCH) 9 janvier 1990 (1990-01-09) -----	



**Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)**

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
2. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

**Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>
4. ☒ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup>  
1-8

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-8

appareil comprenant une partie inférieure avec des moyens d'anti-glissement sur une surface, une partie supérieure mobile en rotation par rapport à la partie inférieure, des moyens pour coupler en rotation ces deux parties, ladite partie supérieure comprenant une pièce de préhension pour recevoir une partie du corps d'un utilisateur.

Cette invention a pour but de permettre à un utilisateur de réaliser des figures ou exercices corporels en rotation (voir description, page 2, lignes 1 à 7).

2. revendications: 9, 10

organe de préhension comportant une partie centrale creuse pour recevoir la paume de la main d'un utilisateur, et plusieurs logements pour recevoir ses doigts.

Cette invention a pour but un organe de préhension pour la main (voir description, page 3, ligne 21 à page 4, ligne 2).

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 00/01774

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1565725 A	02-05-1969	AUCUN	
DE 1839364 U		AUCUN	
US 5358463 A	25-10-1994	AUCUN	
US 3730521 A	01-05-1973	AUCUN	
US 5683337 A	04-11-1997	AUCUN	
DE 9303541 U	15-07-1993	AUCUN	
JP 01180585 A	18-07-1989	AUCUN	
US 3622152 A	23-11-1971	AUCUN	
US 4892305 A	09-01-1990	GB 2198961 A,B ZA 8800341 A	29-06-1988 27-09-1989



11

11

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
4 janvier 2001 (04.01.2001)

PCT

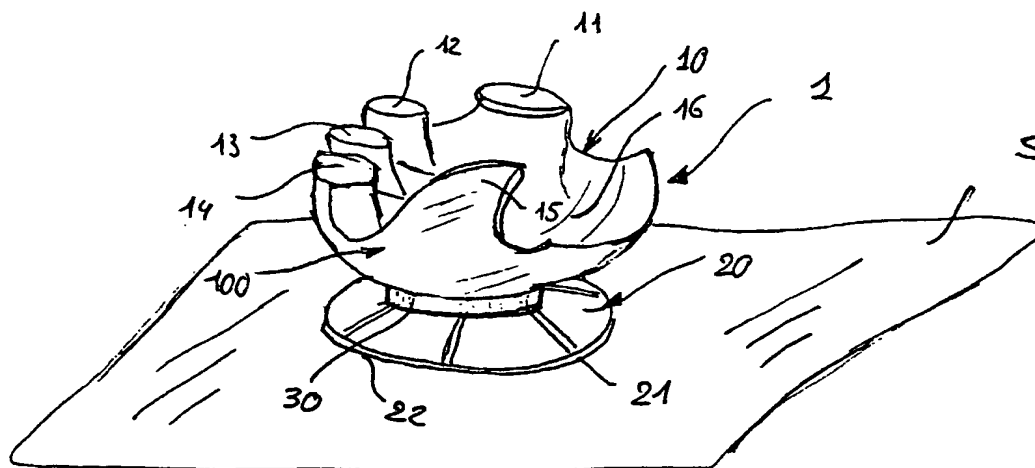
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 01/00279 A2**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: A63B (71) Déposant et  
(72) Inventeur: SLIMI, Ali [FR/FR]; Foyer Sonacotra, Rési-  
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/01774 dence de Normandie, Chambre 512, F-77190 Dammarie les  
Lys (FR).  
(22) Date de dépôt international: 23 juin 2000 (23.06.2000) (74) Mandataires: ALLANO, Sylvain etc.; Pontet Allano &  
Associés SELARL, 25, rue Jean Rostand, Parc-Club Orsay-  
(25) Langue de dépôt: français Université, F-91893 Orsay Cédex (FR).  
(26) Langue de publication: français (81) États désignés (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,  
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
(30) Données relatives à la priorité: 99/08107 24 juin 1999 (24.06.1999) FR ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: APPARATUS FOR PERFORMING ROTATING FIGURES OR BODY EXERCISES, AND ASSOCIATED GRIP MEM-  
BER

(54) Titre: APPAREIL POUR REALISER DES FIGURES OU EXERCICES CORPORELS EN ROTATION, ET ORGANE DE  
PREHENSION ASSOCIE



(57) Abstract: The invention concerns an apparatus (1) for performing rotating figures or body exercises comprising: a lower part (20) including anti-slip means (22) on an exercising surface; an upper part (10) mobile in rotation relative to the lower part (20); a mechanical member (30) for coupling in rotation said respectively upper and lower parts (10, 20). The upper part (10) comprises a grip element (100) shaped to receive a user's hand. The invention is particularly useful for performing rotating figures in Hip-Hop dancing.

(57) Abrégé: Appareil (1) pour réaliser des figures ou exercices corporels en rotation comprenant: une partie inférieure (20) comprenant des moyens d'antiglisement (22) sur une surface d'exercice, une partie supérieure (10) mobile en rotation par rapport à la partie inférieure (20), et un organe mécanique (30) de couplage en rotation desdites parties respectivement supérieure et inférieure (10, 20). La partie supérieure (10)

[Suite sur la page suivante]

WO 01/00279 A2



NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

Publiée:

— Sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport.

(84) États désignés (régional): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

" Appareil pour réaliser des figures ou exercices corporels en rotation, et organe de préhension associé "

#### DESCRIPTION

5        La présente invention concerne un appareil pour réaliser des figures ou exercices corporels en rotation. Elle concerne également un organe de préhension du type équipant cet appareil.

De nouvelles formes de danse et d'expression corporelle urbaine telles que le hip-hop comportent des  
10 figures de rotation dans lesquelles le danseur ou la danseuse tourne sur lui-même ou sur elle-même en prenant appui sur une main posée directement sur une surface ou sur un tapis ou une pièce de tissu placée sur ladite  
15 surface qui doit être lisse. Les éventuelles irrégularités de la surface d'appui peuvent rendre ces exercices de rotation particulièrement pénibles et parfois périlleux. Par ailleurs, les danseurs peuvent se trouver limités dans la qualité de leur prestation artistique par leur  
20 résistance physique et leur capacité à fournir un effort pour vaincre les frottements à l'interface entre leur main et la surface de contact. Par ailleurs, les danseurs peuvent être amenés à réaliser des figures en rotation en prenant appui sur une autre partie du corps que la main,  
25 par exemple le dos, le fessier, la tête, un genou ou un pied.

On connaît déjà par le document US5810673 un appareil d'entraînement au swing pour le golf, comportant un disque couplé en rotation par rapport à une base et prévu pour  
30 recevoir le pied d'un utilisateur qui est maintenu par une sangle. La base de cet appareil est fixée à un tapis de sol amovible.

- 2 -

Le but de la présente invention est de proposer un appareil pour réaliser des figures ou exercices corporels en rotation qui apporte à toute personne utilisant ce dispositif une possibilité de réaliser des figures en rotation dans de meilleures conditions que celles rencontrées dans le contexte actuel des figures en rotation.

Cet objectif est réalisé avec un appareil pour réaliser des figures ou exercices corporels en rotation comprenant :

- une partie inférieure comprenant des moyens antidérapants sur une surface d'exercice,
- une partie supérieure mobile en rotation par rapport à la partie inférieure, et
- des moyens pour coupler en rotation lesdites parties respectivement supérieure et inférieure.

Suivant l'invention, la partie supérieure comprend une pièce de préhension conformée pour recevoir une partie du corps d'un utilisateur.

Dans un mode de réalisation préféré d'un appareil selon l'invention, adapté pour recevoir une main d'un utilisateur, la pièce de préhension comporte une partie centrale creuse conformée pour recevoir la paume de la main de l'utilisateur, et plusieurs logements s'étendant au delà de la partie centrale pour recevoir des doigts dudit utilisateur.

On peut ainsi disposer d'un appareil compact, portable et particulièrement efficace pour réaliser des figures en rotation.

Dans une variante de l'invention, la pièce de préhension peut comporter en outre des moyens pour freiner la partie supérieure mobile. Ces moyens de



freinage comprennent par exemple des moyens de commande de freinage actionnables par un pouce de l'utilisateur.

Il est à noter que des modèles de l'appareil selon l'invention peuvent être prévus spécifiquement pour des  
5 utilisateurs droitiers ou gauchers, avec par exemple un déplacement du frein de gauche à droite ou de droite à gauche suivant que l'utilisateur est droitier ou gaucher.

De préférence, la pièce de préhension présente une structure sensiblement symétrique pour recevoir  
10 indifféremment la main gauche ou la main droite de l'utilisateur.

la pièce de préhension peut avantageusement comporter deux plots principaux disposés de part et d'autre part de la partie centrale et trois plots  
15 interdigitaux situés sensiblement en arc de cercle entre les deux plots principaux.

De nombreuses techniques peuvent être mises en œuvre pour la réalisation de la pièce de préhension. On peut cependant citer à titre d'exemple non limitatif le  
20 mode de réalisation par moulage de résine.

Suivant un autre aspect de l'invention, il est proposé un organe de préhension, du type équipant la partie supérieure d'un appareil selon l'invention, caractérisé en ce qu'il comporte une partie centrale  
25 creuse conformée pour recevoir la paume de la main d'un utilisateur, et plusieurs logements s'étendant au delà de la partie centrale pour recevoir des doigts dudit utilisateur.

Cet organe de préhension peut être avantageusement  
30 fixé à un accessoire pouvant être actionné ou porté à la main, tel qu'un lanceur de projectile, une raquette pour jeux de volants ou de balles, ou encore à une palme pour

activité nautique, ou à un lanceur de filet neutralisant.

La présente invention sera mieux comprise à la lumière de la description qui va suivre, en référence  
5 aux figures annexées.

La figure 1 illustre un premier exemple de réalisation d'un appareil selon l'invention ;

La figure 2 est une vue de côté d'un appareil du type représenté en figure 1 ;

10 Les figures 3A et 3B représentent l'insertion dans un appareil selon l'invention respectivement de la main gauche et de la main droite d'un utilisateur ;

La figure 4 est une vue en perspective d'un second exemple de réalisation d'un appareil selon l'invention ;

15 La figure 5 illustre un exemple d'utilisation d'un appareil selon l'invention ; et

Les figures 6A, 6B, 6C et 6D représentent quatre applications spécifiques d'un organe de préhension selon l'invention.

20 Un appareil 1 selon l'invention comprend, en référence aux figures 1 et 2, une partie inférieure 20 pourvue d'un revêtement inférieur anti-dérapant ou anti-glissant 22 et prévue pour être posée sur une surface d'exercice, un roulement à bille 30 et une partie  
25 supérieure mobile 10 supportant une pièce de préhension 100 réalisée par moulage dans un matériau tel que de la résine. Cette pièce de préhension 100 comprend une partie centrale creuse 16 conformée pour recevoir de manière ergonomique la paume d'un utilisateur et, de  
30 part et d'autre de cette partie centrale, deux plots centraux 11, 15 sensiblement recourbés vers l'intérieur sur leur partie supérieure, et trois plots interdigitaux

- 5 -

12, 13, 14 disposés sensiblement en arc de cercle autour des deux plots principaux 11, 15. La pièce de préhension constitue un ensemble relativement compact et peut être avantageusement décorée notamment en fonction de son utilisation ou à des fins de communication ou de publicité. La partie supérieure mobile 10 peut être pourvue d'un frein mécanique (non représenté).

En référence aux figures 3A et 3B, la pièce de préhension 100 peut être conçue de manière à présenter une symétrie permettant une utilisation ambidextre de l'appareil selon l'invention. Ainsi, l'utilisateur peut alors indifféremment disposer sa main gauche MG ou sa main droite MD dans la pièce de préhension 100.

Dans le premier exemple de réalisation représenté aux figures 1 et 2, la partie inférieure est de forme discoïde et le roulement à billes 30 est de diamètre sensiblement inférieur à celui des parties supérieure et inférieure. Dans un autre exemple de réalisation illustré par la figure 4, l'appareil selon l'invention comprend une partie supérieure 110, une partie inférieure 120 et un roulement à bille 130 de diamètres extérieurs sensiblement identiques.

Avec un appareil 1 selon l'invention, un utilisateur U danseur de hip-hop, insérant sa main dans la pièce de préhension de cet appareil qu'il a préalablement placé sur une surface d'exercice S, peut alors réaliser de nombreuses figures en rotation dans des conditions exceptionnelles de vitesse. Le revêtement antidérapant 22 disposé entre la partie inférieure 20 et le sol S garantit une immobilité de l'appareil 1 au cours de l'exercice.

Un organe de préhension de structure identique à la

pièce de préhension équipant un appareil selon l'invention peut être utilisé pour réaliser des dispositifs originaux, lorsque cet organe de préhension est fixé à des accessoires normalement portés à la main.

5 L'objectif principal visé est de procurer à l'utilisateur une prise aussi efficace que possible.

Ainsi, en référence aux figures 6A à 6D, on peut prévoir pour un même organe de préhension 40 réalisé en résine par moulage et comportant deux plots principaux  
10 411, 415 et trois plots interdigitaux 412, 413, 414, plusieurs applications dans des domaines aussi variés que la plongée, la natation, la défense et la sécurité, la chasse ou les jeux de balle ou de volant.

Un premier exemple d'application concerne, en  
15 référence à la figure 6A, la réalisation d'une palme nautique ambidextre 6A intégrant un gant 43 pourvu d'une ouverture 44 pour le poignet et d'ouvertures pour les doigts de l'utilisateur.

Un second exemple de réalisation concerne, en  
20 référence à la figure 6B, une application de l'organe de préhension 40 à un lanceur de projectiles 6B, notamment de projectiles à pointe, à ventouse, à aimants ou équipés de Velcro®, ce lanceur étant pourvu par exemple d'un mécanisme d'arc ou d'arbalète 51, et d'un gant 53.

25 Dans un troisième exemple de réalisation illustré par la figure 6C, l'organe de préhension 40 selon l'invention est couplé à un dispositif 6C pour lancer un filet F utilisé pour neutraliser des personnes ou des animaux, ce dispositif étant pourvu d'un gant 63 et d'un  
30 mécanisme (non représenté) de propulsion par cartouche à gaz.

L'organe de préhension selon l'invention 40 peut

aussi être couplé à une raquette 6D conçue pour des jeux de volant V ou de balle B et pourvue d'un tamis 71 et d'un gant 73 inséré dans l'organe de préhension.

Il est à noter que dans les exemples d'application  
5 qui viennent d'être décrits, on peut envisager d'autres modes de réalisation ne mettant pas en œuvre un gant.

Il va de soi que des variantes de réalisation sont possibles. En particulier, on peut prévoir que la pièce de préhension soit adaptée pour recevoir une partie du  
10 corps autre qu'une main, par exemple un pied, un genou, un coude, le fessier ou encore la tête d'un utilisateur. Ceci peut aussi être rendu possible par l'adjonction sur une pièce de préhension existante d'une pièce d'adaptation conformée spécifiquement pour recevoir  
15 cette autre partie du corps.

Revendications

1. Appareil (1) pour réaliser des figures ou exercices corporels en rotation comprenant :
- une partie inférieure (20) comprenant des moyens d'anti-glissement (22) sur une surface d'exercice (S),
  - une partie supérieure mobile (10) en rotation par rapport à la partie inférieure (20), et
  - des moyens (30) pour coupler en rotation lesdites parties respectivement supérieure et inférieure (10, 20), caractérisé en ce que la partie supérieure (10) comprend une pièce de préhension (100) conformée pour recevoir une partie (M) du corps d'un utilisateur (U).
2. Appareil (1) selon la revendication 1, adapté pour recevoir une main (M) d'un utilisateur (U), caractérisé en ce que la pièce de préhension (100) comporte une partie centrale creuse (16) conformée pour recevoir la paume de la main (M) de l'utilisateur (U), et plusieurs logements s'étendant au delà de la partie centrale (16) pour recevoir des doigts dudit utilisateur (U).
3. Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que la pièce de préhension comporte en outre des moyens pour freiner la partie supérieure mobile.
4. Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce que ces moyens de freinage comprennent des moyens de commande de freinage actionnables par un pouce de l'utilisateur.

5. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que la pièce de préhension (100) présente une structure sensiblement symétrique pour recevoir indifféremment la main gauche ou la main droite de l'utilisateur.

6. Appareil (1) selon la revendication 5, caractérisé en ce que la pièce de préhension (100) comporte deux plots principaux (11, 15) disposés de part et d'autre part de la partie centrale (16) et trois plots interdigitaux (12, 13, 14) situés sensiblement en arc de cercle entre les deux plots principaux (11, 15).

7. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce de préhension (100) est réalisée par moulage.

8. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de couplage rotatif (30) comprennent un roulement à billes.

9. Organe de préhension (40), du type équipant la partie supérieure d'un appareil selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce qu'il comporte une partie centrale creuse conformée pour recevoir la paume de la main d'un utilisateur, et plusieurs logements s'étendant au delà de la partie centrale pour recevoir des doigts dudit utilisateur.

30

10. Organe de préhension (40) selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'il est fixé à un accessoire

- 10 -

portable (6A, 6B, 6C, 6D).



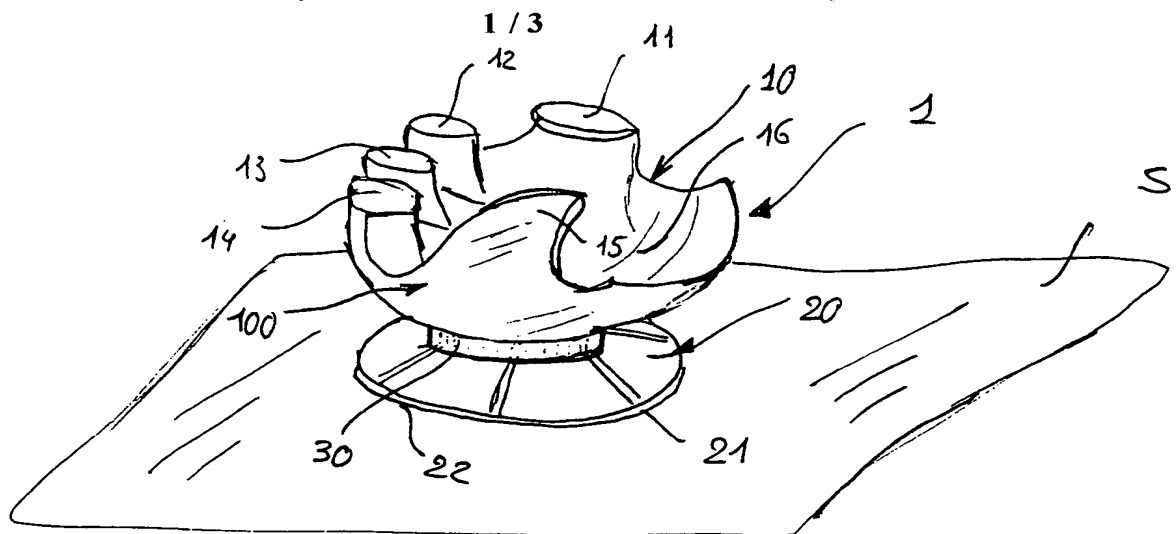


FIG. 1

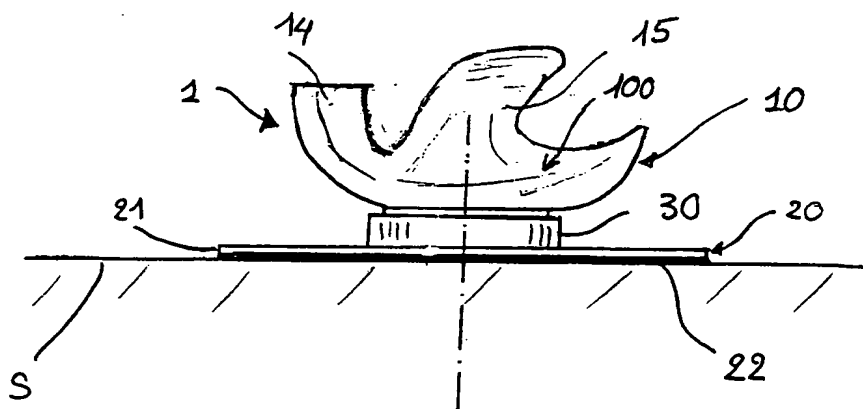


FIG. 2



4

5

6

7

8

FIG. 3A

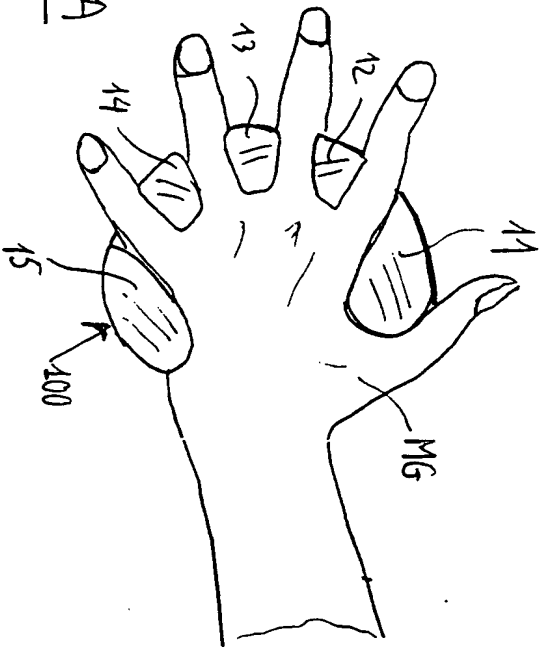


FIG. 4

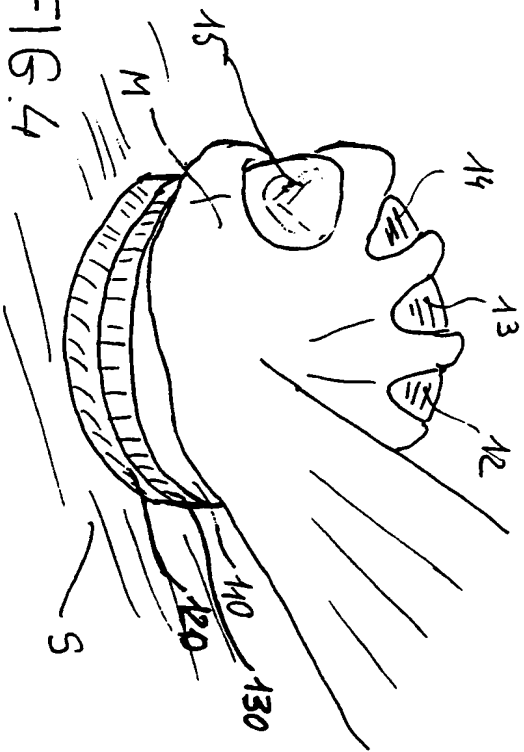
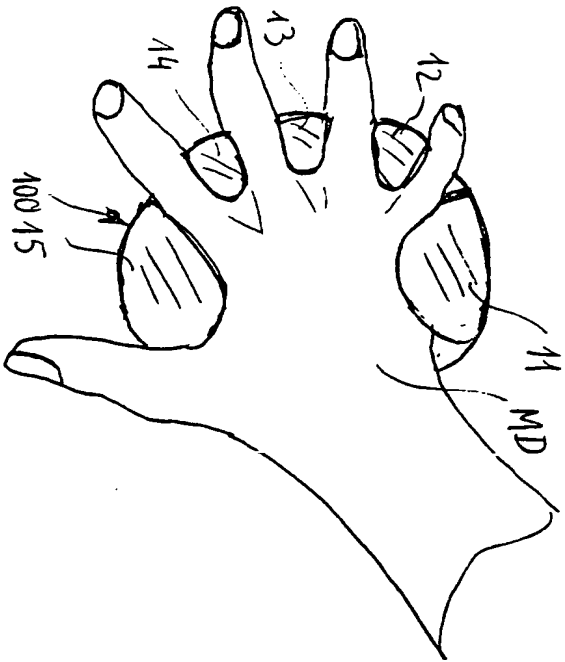


FIG. 3B





3

4

5

6

FIG. 5

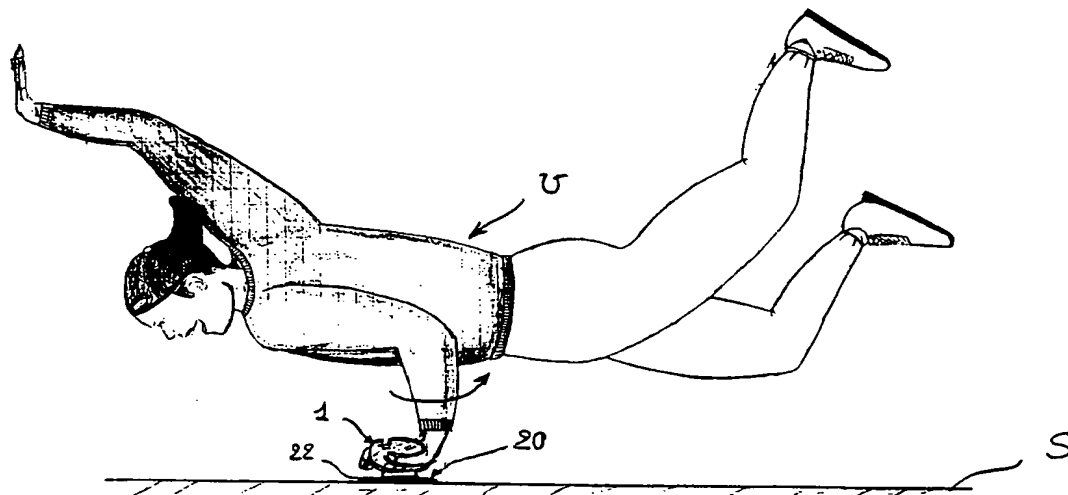


FIG. 6A

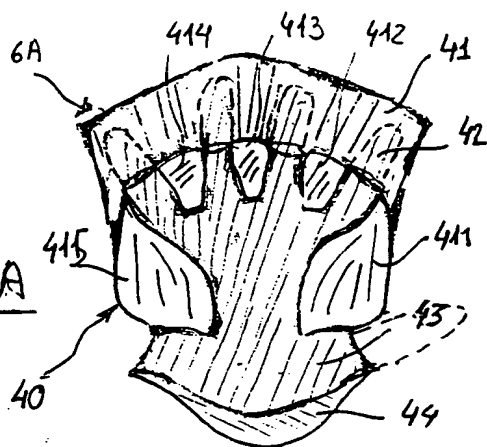


FIG. 6B

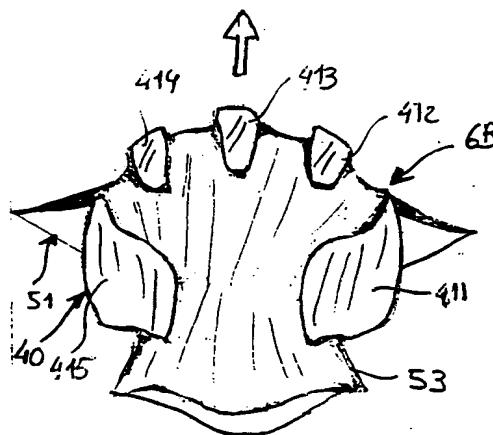


FIG. 6C

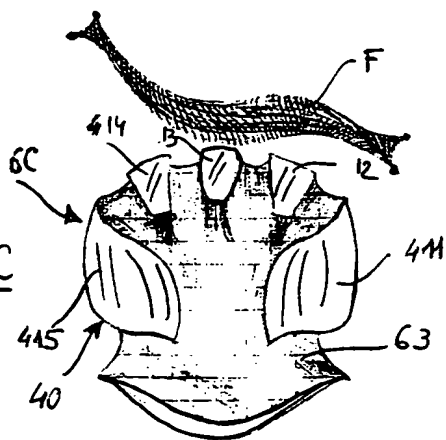
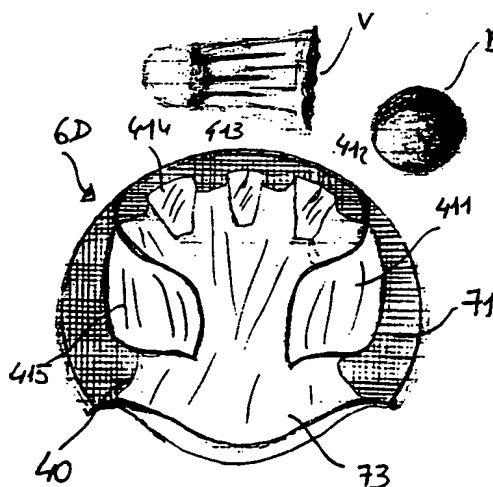


FIG. 6D



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/01774

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**

CIB 7 A63B23/12 A63B31/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A63B G09B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 1 565 725 A (CROZET ET AL.) 2 mai 1969 (1969-05-02)	1,7,8
A	le document en entier ---	3
X	DE 18 39 364 U (BECKER) 12 octobre 1961 (1961-10-12)	1,8
A	le document en entier ---	2
X	US 5 358 463 A (FUENTES) 25 octobre 1994 (1994-10-25)	1,7,8
	le document en entier ---	
X	US 3 730 521 A (SELLMAN) 1 mai 1973 (1973-05-01)	1,7,8
A	le document en entier ---	2,5
	-/--	



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 octobre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

15. 03. 2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

WILLIAMS, M





# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/01774

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 683 337 A (ZETOCHA ET AL.) 4 novembre 1997 (1997-11-04)	1,8
A	colonne 3, ligne 40 -colonne 4, ligne 60; figures 1-5 ----	3,4
X	DE 93 03 541 U (MÜLLER) 15 juillet 1993 (1993-07-15) le document en entier ----	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 464 (P-947), 20 octobre 1989 (1989-10-20) & JP 01 180585 A (HIDEHIKO OKUMA), 18 juillet 1989 (1989-07-18) abrégé ----	1,2
A	US 3 622 152 A (PLACE) 23 novembre 1971 (1971-11-23) le document en entier ----	1,2
A	US 4 892 305 A (LYNCH) 9 janvier 1990 (1990-01-09) -----	



**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 00/01774

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1565725 A	02-05-1969	AUCUN	
DE 1839364 U		AUCUN	
US 5358463 A	25-10-1994	AUCUN	
US 3730521 A	01-05-1973	AUCUN	
US 5683337 A	04-11-1997	AUCUN	
DE 9303541 U	15-07-1993	AUCUN	
JP 01180585 A	18-07-1989	AUCUN	
US 3622152 A	23-11-1971	AUCUN	
US 4892305 A	09-01-1990	GB 2198961 A,B ZA 8800341 A	29-06-1988 27-09-1989

